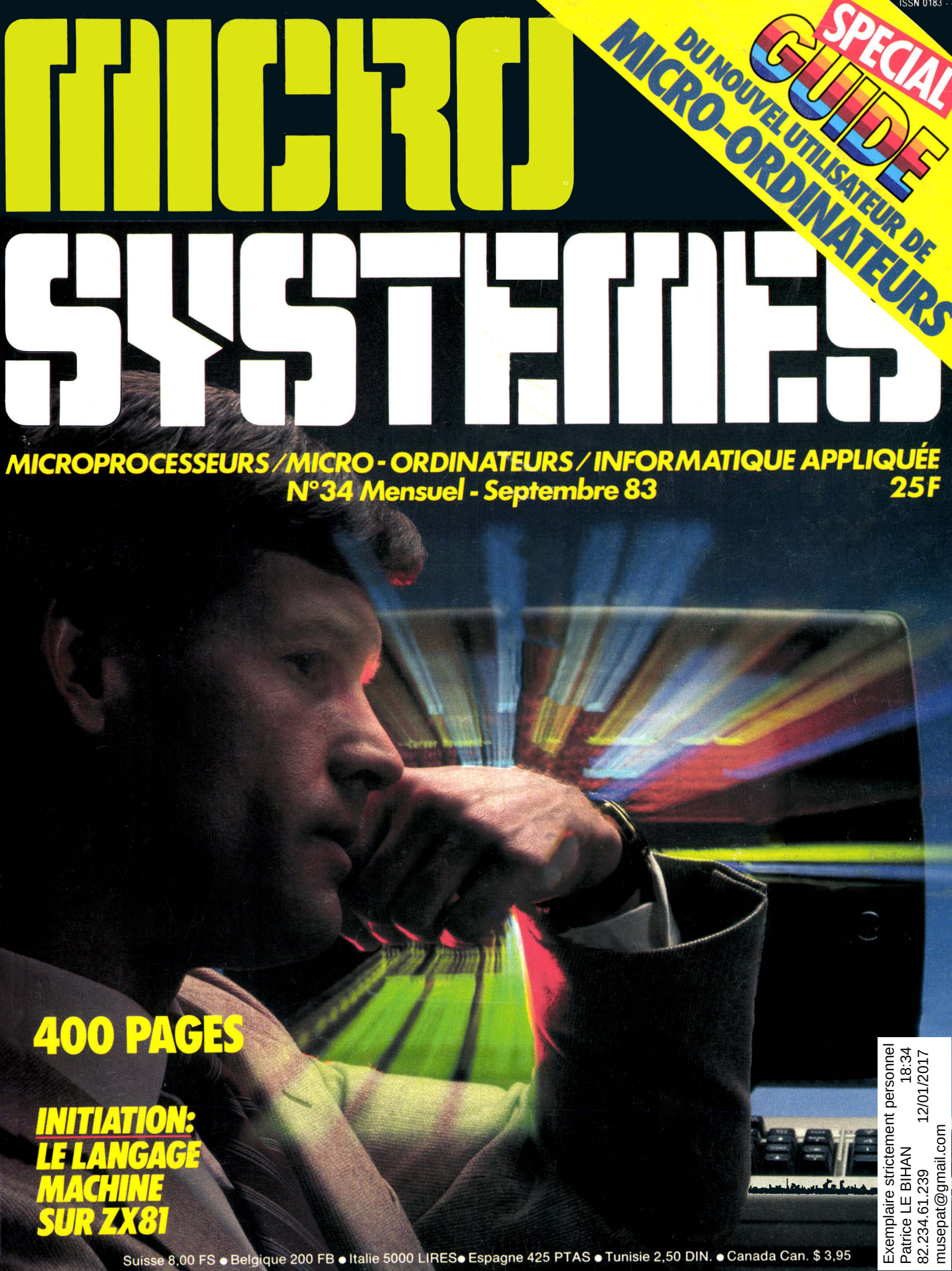
ISSN 0183

MICRO SYSTEMES

SPECIAL GUIDE DU NOUVEL UTILISATEUR DE MICRO-ORDINATEURS

MICROPROCESSEURS / MICRO - ORDINATEURS / INFORMATIQUE APPLIQUÉE

N°34 Mensuel - Septembre 83 25F



400 PAGES

INITIATION: LE LANGAGE MACHINE SUR ZX81

Suisse 8,00 FS ● Belgique 200 FB ● Italie 5000 LIRES ● Espagne 425 PTAS ● Tunisie 2,50 DIN. ● Canada Can. $ 3,95

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 18:34 12/01/2017
82.234.61.239 musepat@gmail.com

Une souris pour l'IBM PC

Tout le monde veut sa souris. D'introduction récente sur le marché, et popularisée par le Lisa d'Apple, la souris est un périphérique rendant les mouvements du curseur sur l'écran solidaires des mouvements d'un petit boîtier. Elle permet ainsi de se passer des touches de positionnement et de placer le curseur à l'emplacement désiré sans quitter l'écran des yeux.

Voici donc une « souris » pour l'IBM PC qui se connecte sur l'entrée RS 232 de l'ordinateur et peut transmettre les données à 300 ou 1 200 bauds.
Prix : 3 700 F.
La Commande Electronique
5, villa des Entrepreneurs
75015 Paris.

Pour plus d'informations cerclez 9

Oric : la couleur sur papier

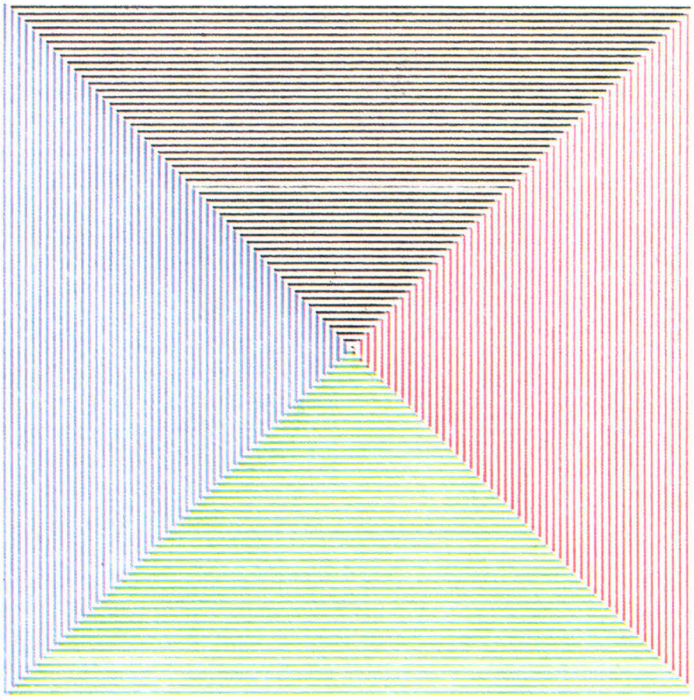
C'est le cadeau de la rentrée pour les fanatiques de l'Oric : une imprimante-traçante qui fait descendre la couleur de l'écran sur la feuille blanche.

Munie d'une tête traçante quatre couleurs à barillet, l'imprimante Oric est capable d'écrire en 63 tailles de caractères avec une grande finesse. En mode graphique, elle est commandée par des ordres similaires à la haute résolution de l'ordinateur, ce qui permet une adaptation simple des programmes existants.

Connectable au port « centronics » de l'Oric, elle s'adresse comme une imprimante ordinaire à partir du Basic, par des commandes « LPRINT ».

Nous avons gardé le meilleur pour la fin : elle ne coûte que... 2 500 F.
ASN, Z.I. la Haie Griselle
94470 Boissy-Saint-Léger

Pour plus d'informations cerclez 8



MICRO-SYSTEMES « LEADER » DE LA PRESSE MICRO-INFORMATIQUE

Le dernier OJD (Office de justification de la diffusion) vient de consacrer *Micro-Systèmes* « leader » de la presse micro-informatique. La diffusion moyenne en 1982 était de près de 80 000 exemplaires pour un tirage de 100 000 exemplaires, ce qui représente une augmentation annuelle de plus de 15 % par rapport à 1981.

Nous ne pouvons que nous réjouir de tels résultats et nous remercions tous nos lecteurs de leur intérêt, de leurs suggestions et de leur fidélité depuis maintenant plus de cinq ans de parution.

Formes et textes en couleurs

Elle imprime et dessine en quatre couleurs. Equipée de nombreuses commandes intelligentes, la Colortrace sait tracer arcs, cercles, vecteurs, histogrammes ou listings, et comporte un programme d'autotest.

La tête d'écriture à barillet peut être déplacée en mode absolu X, Y, ou en relatif.

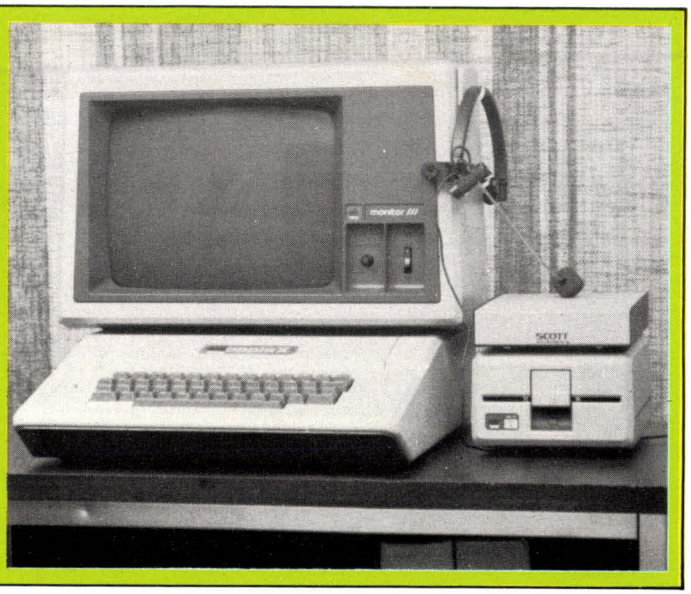
Enfin Colortrace, qui accepte une alimentation feuille à feuille ou en continu, ne coûte que 6 900 F H.T.
G 3I
73, rue Albert
75013 Paris.

Pour plus d'informations cerclez 10

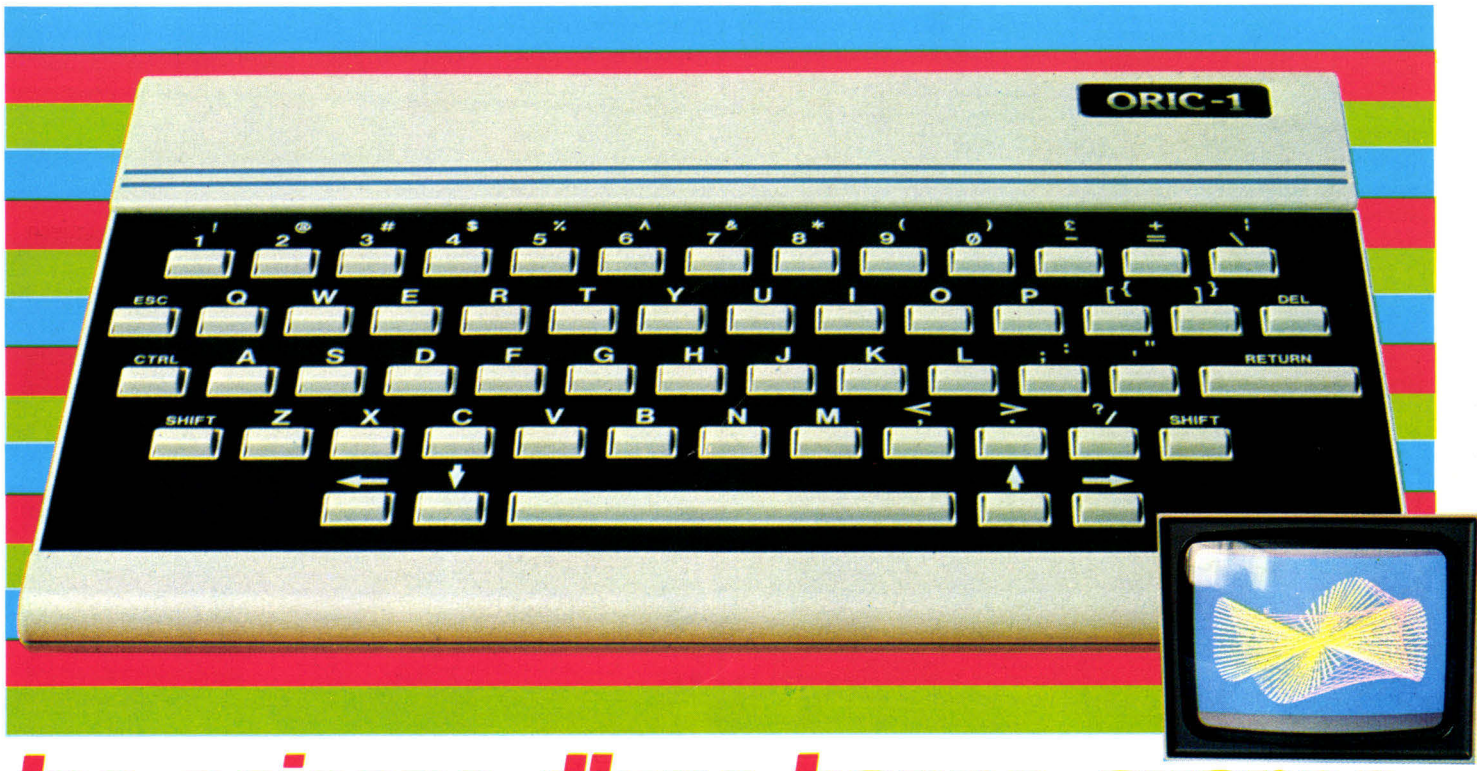
Parler à la pomme

Il est l'oreille de l'Apple : le VBLS (Voice Based Learning System) est capable de reconnaître des mots et des phrases.

Conçu principalement pour l'E.A.O. (enseignement assisté par ordinateur), le VBLS comprend un logiciel d'apprentissage permettant au professeur de programmer les questions et, pour l'étude des langues, de vérifier la bonne prononciation des mots.
GVR
Burgmillerst 30
4000 Düsseldorf (RFA)



L'ORIC-1 N°1



les raisons d'une bonne avance:

Si déjà plus de 10 000 personnes en France possèdent un ORIC-1, si des centaines d'articles sont parus à son sujet dans la presse informatique, si une revue à son nom MICR'ORIC a été créée, il y a des raisons.
Ces raisons font de l'ORIC le numéro 1 des micro-ordinateurs privés. C'est l'instrument idéal pour votre avenir personnel. C'est, à ce prix là, le plus performant, jugez plutôt :

ORIC-1 numéro 1 pour la couleur. 16 couleurs de base : noir, bleu, rouge, magenta, vert, cyan, jaune et blanc avec, en plus, la vidéo inverse et le clignotement. C'est l'outil parfait pour l'exploitation du mode graphique de 200 x 240 pixels sur moniteur couleur ou en connexion sur téléviseurs SECAM, PAL, UHF.

ORIC-1 numéro 1 pour la vie professionnelle. Dans l'entreprise, au labo, dans le commerce, la puissante mémoire de 48 K octets donne à l'ORIC-1 sa place naturelle. Elle autorise un véritable travail de gestion de fichier et de programmations spécifiques. Son interpréteur BASIC intégré, ouvre sur les logiciels de gestion, de paie, de comptabilité, de stocks, de traitement de textes, etc.
Ses possibilités d'extension, en particulier son modem de communication lui permettent de fonctionner en réseau avec d'autres ordinateurs. Son interface type Centronics offre l'accès aux principaux types d'imprimantes.

ORIC-1 numéro 1 pour l'informatique privé. C'est un merveilleux instrument familial de découverte, de divertissement et d'initiation. Déjà plus de 30 Logiciels et jeux sont disponibles, en outre, son générateur de son, permet de programmer des effets musicaux. Parents et jeunes peuvent avec l'ORIC-1 entrer concrètement dans le monde de l'informatique.

ORIC-1 numéro 1 pour votre budget. L'ORIC-1 est un véritable ordinateur. De nombreux périphériques peuvent lui être ajoutés qui décupleront ses possibilités. C'est donc un véritable investissement familial.

ORIC-1 ne coûte que 2.320 F en version TV multistandard avec sortie PAL et RVB. C'est trois fois moins cher qu'un magnétoscope et autrement plus enrichissant sur le plan intellectuel pour tous et pour chacun.

FICHE TECHNIQUE ORIC-1

- **UNITE CENTRALE** Microprocesseur 6502A 16KRAM ou 48KRAM – 16KROM en overlay. Dans les deux versions, ORIC-1 intègre l'opérating système et l'interpréteur BASIC.
- **DIMENSIONS DU CLAVIER UNITE CENTRALE** Hauteur : 5,2 cm - Largeur : 28 cm. Profondeur : 17,5 cm - Poids : 1,1 kg.
- **CLAVIER ERGONOMIQUE :** 57 touches.
- **ECRAN** Noir et blanc ou couleur. Couleur utilisable sur moniteur ou sur récepteur TV SECAM muni de prise PERITEL ou PAL UHF (zone du canal 36). Branchement moniteur couleur ou monochrome en standard. Branchement TV noir et blanc avec modulateur en option.
- **LANGAGE** Langage BASIC évolué et puissant, FORTH, PASCAL, ASSEMBLEUR.
- **SONORISATION** Haut-parleur et amplificateur intégré ; connection Hifi disponible ; synthétiseur à 3 canaux.
- **INTERFACE CASSETTE** Une connexion par prise DIN est possible sur les lecteurs de cassettes ordinaires en format tangerine à 300 ou 2 400 bauds. Cet interface permet de sauvegarder des programmes, des données, des blocs-mémoire et même de l'affichage écran y compris en mode graphique.
- **INTERFACE PARALLELE TYPE CENTRONICS**

SICOB-BOUTIQUE, STAND 73

ORIC-1 48K pour T.V. multistandard (PAL et RVB)
2 320 F + port.
LIVRAISON IMMEDIATE AVEC :
Manuel de référence en français 190 pages. 1 alimentation 220 volts-9 volts pour l'unité centrale. 1 cassette démonstration en français. Sans frais supplémentaire.
Egalement vente au comptor.

IMPORTE ET DISTRIBUE PAR : ASN Z.I. "La Haie Griselle" B.P. 48 94470 BOISSY-ST-LEGER et 20, rue Vitalis 13005 MARSEILLE

BON DE COMMANDE SANS RISQUE à retourner d'urgence à ASN Diffusion Electronique S.A. Z.I. "La Haie Griselle" 94470 BOISSY SAINT LEGER. B.P. 48. Cette commande bénéficie du **délai de 15** jours pour annulation complète et remboursement intégral tant pour une demande de crédit que pour un achat au comptant. Dans ce dernier cas l'appareil devra être renvoyé intact à ASN, dans son emballage d'origine, avant le 15e jour échu.

☐ Je choisis l'Ensemble 1 pour TV multistandard , sortie PAL et RVB ORIC-1 + alimentation + manuel + cassette **2 320 F.**
☐ Je choisis l'Ensemble 2 pour TV munie de sortie PERITEL ORIC-1 + alimentation + manuel + cassette + cordon PERITEL et son alimentation **2 500 F.**
☐ Je choisis l'Ensemble 3 ORIC-1 + alimentation + manuel + cassette + modulateur noir et blanc intégré **2 530 F.**
☐ Je choisis l'Ensemble 4 ORIC-1 + alimentation + manuel + cassette + modulateur noir et blanc intégré + cordon PERITEL et son alimentation **2 710 F.**

☐ Je choisis de demander le crédit CETELEM et je verse **485 F + 80 F** de frais de port, soit **565 F** de réservation par chèque bancaire, ou CCP ci-joint à l'exclusion de tout autre mode de paiement.
☐ Ma demande de crédit porte sur l'achat de l'ensemble 1 ☐, de l'ensemble 2 ☐, de l'ensemble 3 ☐, de l'ensemble 4 ☐, et je recevrai par retour mon dossier de demande de crédit à remplir.
Si mon dossier n'était pas accepté, mes **485 F** me seraient remboursés intégralement.
Crédit CETELEM sur **4, 6, 9** mois, au taux de **26,20 %** selon la loi en vigueur.

Nom ..... Adresse .....
Code postal ..... Ville ..... Tél. : .....
Signature des Parents pour tout mineur
Signature

SERVICE-LECTEURS N° 95

mass R.C. Corbeil B 318 041 530 – Prix au 1er Septembre 1983.

JCR, DES MICRO-ORDINATEURS PROFESSIONNEL ET GRAND PUBLIC.

APPLE II E

Entièrement compatible avec l'Apple II il possède un clavier étendu Azerty/ Qwerty et une mémoire de 64 K oct. d'origine.
Déjà de nombreux logiciels et extensions disponibles sur ce nouvel ordinateur.

Cartes pour Apple II :

U-RAM 16 K	890 F
U-TIM carte horloge	1 090 F
U-TERM carte 80 col.	1 490 F
U-Z80 carte CP/M	1 150 F
CP/M pour U-Z80	750 F
Microbuffer EPSON 16 K	2 450 F
Microbuffer ext. 64 K	3 300 F
Clavier numérique	950 F
Carte chat Mauve	1 400 F
Carte EVE pour Apple II E	2 900 F
Carte 80 col. TEXT A II E	990 F
Carte 80 col. + 64 K A II E	2 300 F
Poignées de contrôle	185 F
Joystick	380 F
Carte Superterm 80 col.	2 580 F
Ventilateur Super Fan	850 F
Carte mémoire 64 K.	2 590 F
Carte mémoire 128 K	3 950 F

TO 7 THOMSON

Un ordinateur 100 % français 8 Ko extensible à 32 Ko. Fourni avec un lecteur optique. Sortie couleur Péritel. Clavier Azerty accentué.
Idéal pour apprendre en famille. **3 650 F**

IMPRIMANTE SEIKO GP 100

Une imprimante 80 colonnes. Possibilités graphiques.
Un rapport prix/ performance inégalé. **2 290 F**

SEIKO-SHA GP 100 VC	3 000 F
SEIKO-SHA GP 100 DB	3 800 F
SEIKO-SHA GP 250 X.	3 500 F
Ruban encreur	80 F

VICTOR LAMBDA

Votre compagnon de jeu, votre professeur.
Basic 16 Ko RAM. **2 950 F**

VICTOR 16 K
+ 2 manettes + Progr.
Coffret familial. **3 450 F**

VICTOR 48 K HR
Haute résolution Mem 48 K.
Sortie sur TV Peritel. **5 500 F**

ORIC 1

Un ordinateur pour tous de 16 à 48 K oct. RAM.
16 couleurs en graphisme haute résolution.
Synthétiseur de son et interface parallèle incorporés d'origine.

48 K + manuel français et cordon Péritel. **2 120 F**

ZX 81 sinclair

790 F

ACCESSOIRES POUR ZX 81

Mémoire 16 K	380 F
Mémoire 32 K	590 F
Imprimante	690 F
Joystick l'unité	250 F
Alimentation 1,5 A	200 F

EPSON HX 20

Un système compact clavier écran LCD avec imprimante. **6200 F**

Micro K 7. **1 200 F**

Extension 16 K. **1 300 F**

IL EST FACILE D'APPRENDRE AVEC **ATARI**

ATARI 400

Pour l'apprentissage du basic des Graphiques haute ré… sur TV
Pal… aux
4 s…
Timb…
mable…
Pour la …
gages s… asic,
Microso… ari Pi-
lot, Fo…
L'uni… 0 F

P…
Disq…
Disq…
K… 70 F
Pap… 290 F
Papier listing 132 col. 350 F

UN NOUVEAU JCR à LYON
313 rue Garibaldi
69007 Lyon
tel.(7)861 16 39

En raison des fluctuations monétaires, ces prix sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Nous consulter pour confirmation.

Vente par correspondance — Catalogue gratuit sur demande — Crédit 4-36 mois — Leasing 36-48 mois — détaxe à l'exportation.

JCR

58, rue Notre-Dame-de-Lorette
75009 PARIS
Tél. : (1) 282.19.80 - Télex : 290350 F

59, rue du Docteur Escat
13006 MARSEILLE
Tél. : (91) 37.62.33

313, rue Garibaldi
69006 LYON
Tél. : (7) 861.16.39

SERVICE-LECTEURS N° 97

▷▷ VICTOR CASIO SINCLAIR SIRIUS ESPON

COMMODORE THOMSON OSBORNE SHARP VISICORP SEIKO APPLE

Dark Crystal : l'aventure poétique

Avec Dark Crystal, les jeux d'aventures s'étoffent de poésie fantasmagorique.

Sur la planète des trois soleils, Jen, pour sauver la civilisation des justes, doit redonner vie au Dark Crystal.

Il vous faudra le guider dans cette quête mythique, parmi les paysages hallucinants peuplés de créatures inquiétantes et d'une étrange végétation.

Ce jeu vaut beaucoup par ses très beaux graphismes pour lesquels les concepteurs ont réussi, par jeux de trames, à créer plusieurs nuances dans la palette restreinte de l'Apple II.

Deux disquettes pour Apple II, 415 F.
Sivea
31, bd des Batignolles
75008 Paris

Pour plus d'informations cerclez 21

VOUS ECRIVEZ DES PROGRAMMES ET VOULEZ ETRE PUBLIES DANS « MICRO-SYSTEMES »

Notre Service Logiciel est à votre disposition :

G. PECONTAL
« Micro-Systèmes »
43, rue de Dunkerque
75010 Paris
Téléphonez : 285.04.46

Des logiciels pour l'Oric

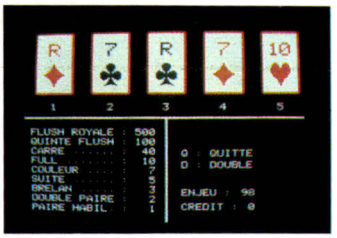
Ils arrivent les logiciels pour l'Oric ! Promu importateur exclusif de l'Oric 1, ASN Diffusion, qui vient pour l'occasion de créer une filiale « Oric France », s'est empressée d'étoffer la mince « logithèque » du champion britannique.

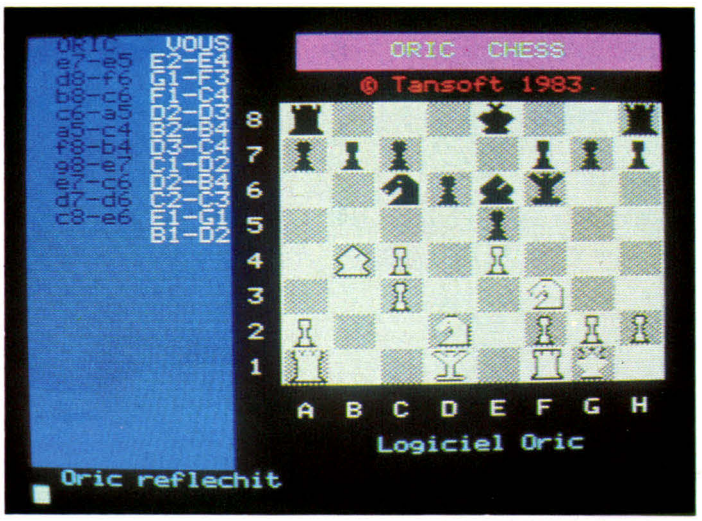
C'est au rythme d'une vingtaine par mois que, importés ou conçus en France, les nouveaux programmes en cassettes sont proposés aux « oricophiles ».

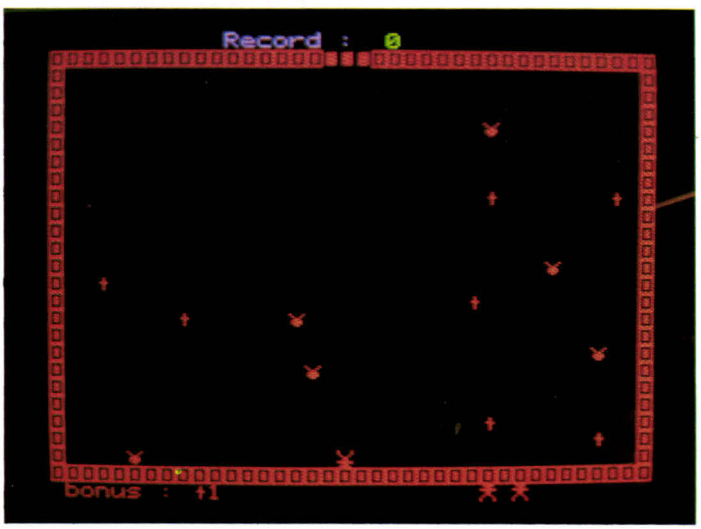
Cours de Basic, Forth, Désassembleur mais aussi, et surtout, des jeux qui commencent à exploiter les grandes possibilités graphiques et sonores de la machine, à commencer par les classiques : Poker, Echecs, Morpion, Jack-Pot, etc.

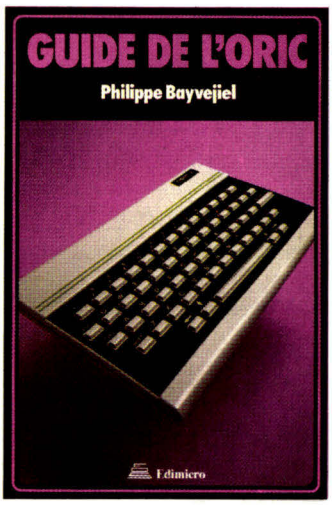
A noter les prix modestes de ces logiciels dont, pour les jeux, le plus cher (les échecs) ne coûte que 100 F.
ASN Diffusion
Z.I. La Haie Griselle, BP 48
94470 Boissy-Saint-Léger

Pour plus d'informations cerclez 22









Guide de l'Oric

En cinq chapitres, tout ce qu'il faut savoir pour tirer le meilleur parti des possibilités, en particulier graphiques et sonores, de l'Oric 1.

Le chapitre 1 propose une présentation générale du micro-ordinateur, le chapitre 2 concerne l'initiation au Basic par la programmation d'un jeu, le chapitre 3 est une étude plus approfondie du Basic de l'Oric, le chapitre 4 s'intéresse aux graphismes, et le chapitre 5 à la synthèse des sons.

Par Philippe BAYVEJIEL
196 pages, format 16 × 24 cm
Prix : 79 F.
Edimicro
10, rue Henri-Pape
75013 Paris.

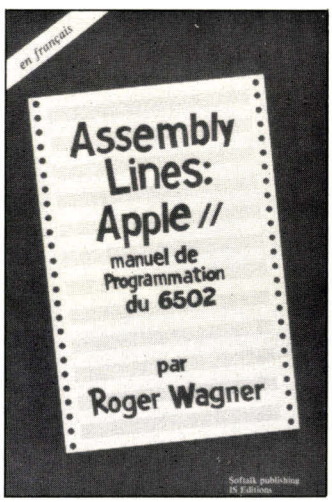
La conduite du TI 99

Un ouvrage complet sur la programmation et le fonctionnement de l'ordinateur personnel de Texas Instruments. Ce livre est destiné à ceux que le manuel de la machine a laissés sur leur faim.

Par Pierre WILLARD
191 pages, format 15 × 22 cm
Prix : 85 F
Eyrolles
61, boulevard Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05

Assembly Lines : Apple II, manuel de programmation 6502

C'est une synthèse des rubriques publiées par le magazine américain Softalk sur l'Assembleur du microprocesseur 6502 qui équipe l'Apple II.

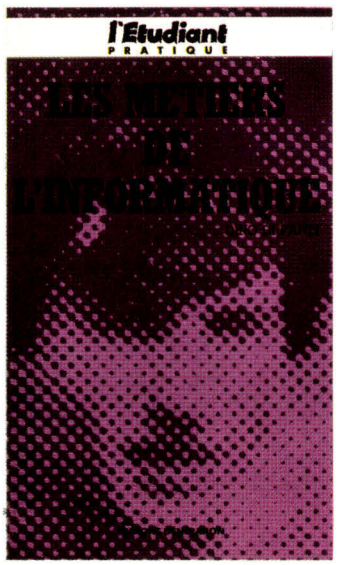


Pour éviter les erreurs dans les listings, ce livre a été composé avec le traitement de texte de l'Apple IIE, et s'adresse à ceux qui, même inexpérimentés, veulent apprendre, en un minimum de temps, les secrets du langage machine.

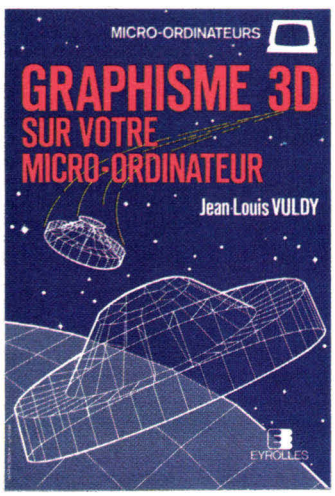
Par Robert WAGNER
238 pages, format : 16 × 24 cm
Prix : 120 F
Informatique service
42, rue Parcheminerie
49000 Angers.

Les métiers de l'informatique

Pour se renseigner sur les nombreux débouchés de l'informatique... Un guide indispensable où l'on trouve toutes les possibilités de formation et d'accès aux entreprises.



Par Dino DI FANTI
171 pages, format 13 × 22 cm
Prix : 45 F
L'Etudiant
11, rue de la Ville-Neuve
75002 Paris.



Graphisme 3D sur votre micro-ordinateur

Pour démystifier et comprendre les fascinantes possibilités de la synthèse d'images en trois dimensions. Une excellente introduction à la C.A.O.

Par Jean-Louis VULDY
116 pages, format 15 × 22 cm
Prix : 70 F
Eyrolles
61, boulevard Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05.

Exercices sur l'ordinateur personnel IBM

Adaptation au PC d'IBM du best-seller « Le Basic par la pratique », cet ouvrage est composé d'exercices avec organigrammes, programmes commentés et exemples d'exécutions.

Par J.-P. LAMOITIER
238 pages, format 16 × 24 cm
Prix : 108 F
Sybex
4, place Félix-Eboué
75583 Paris Cedex 12

Découvrez le Sharp PC-1500 et le TRS-80 PC-2

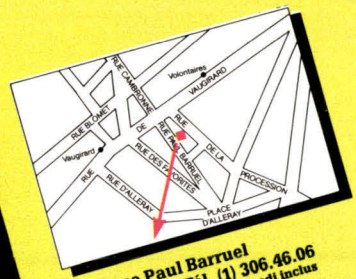
En deux tomes, les méthodes de programmation et de conversation avec les périphériques de ces deux ordinateurs, jumeaux parfaits.

Le premier ouvrage est consacré au langage Basic et le second au dialogue avec l'imprimante-traçante et l'interface magnétophone.

Le lecteur pourra ainsi apprendre à maîtriser la visualisation graphique, qui n'est pas le moindre atout de ce « pocket » best-seller.

Par Michel LHOIR
2 × 134 pages
Format 16 × 22 cm
Prix : 85 F le volume.
Sybex
4, place Félix-Eboué
75583 Paris Cedex 12

LE FORUM INFORMATIQUE



7-11, rue Paul Barruel
75015 Paris - Tél. (1) 306.46.06
Ouverture : du Mardi au Samedi inclus
10 h à 13 h -14 h à 19 h.
Métros : Vaugirard - Volontaires.

Ouverture courant Octobre
Promotions Spéciales Inauguration

87, boulevard Voltaire
75011 Paris
Métro : St-Ambroise.

Tout sur la micro-informatique

UNE BIBLIOTHEQUE COMPLETE

Pour vous, tous les ouvrages actuellement disponibles sur la micro-informatique, son utilisation, ses applications.
PLUS DE 300 TITRES DISPONIBLES.

UNE VASTE GAMME DE MICROS

commodore · THOMSON · ORIC · SHARP · EPSON · VICTOR TECHNOLOGIES · apple l'Ordinateur Personnel · IBM · Hyperion

Location de matériel

UN CHOIX COMPLET DE LOGICIELS

UN SERVICE PERSONNALISE LES PLUS JUSTES PRIX

De nouvelles promotions chaque semaine.

• SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XEROX • OKI • GOUPIL • ATARI • SEIKOSHA •

MATERIEL	APPLE IIe	APPLE III	XEROX 820.1-S	SHARP 8 G 3201 I	GOUPIL CONF. 4
PROCESSEUR	6502 A	6502 B	Z 80	Z 80	6809
MEV UTILE	64 Ko	256 Ko	64 Ko	64 Ko	64 Ko
EXTENSION MEMOIRE	64 Ko				1 Mo
CLAVIER	AZERTY/QWERTY	AZERTY	AZERTY/QWERTY	AZERTY	AZERTY
SORTIE VIDEO	VID. COMP. PAL	VID. COMP. PAL	MONIT. N/B	MONIT. VERT	MONIT. VERT
AFFICHAGE	40 C - 24 L	80 C - 24 L	80 C - 24 L	80 C - 25 L	80 C - 25 L
GRAPHISME BASSE RESOLUTION	40 x 48 - 16 COUL.	140 x 192 - 16 C			80 x 25
GRAPHISME HAUTE RESOLUTION	192 x 140 - 6 COUL.	280 x 192 - 16 C			512 x 256
5"	140 Ko x 6	140 Ko x 4		340 Ko x 4	640 Ko x 8
8"	1 Mo		640 Ko x 2		1 Mo x 4
DISQUE DUR	5 à 60 Mo	5 Mo	10 Mo		10 Mo x 2
PROMOS	**SUPER PROMO**	**SUPER PROMO**	UNITE CENTRALE MONITEUR MONO 2 DISK 8" (1,3 M) CP/M 2.2 28 000 F HT	UC + 2D 5" (680 K) MONITEUR MONO IMPRIM. 160 CPS LOGICIEL COMPTA PAYE, FAC/STOCK 35 000 F HT	UC + 2D 5" (640 K) MONITEUR MONO IF SER + 2 x IF// 27 000 F HT
LOGICIELS					
COMPTABILITE	SAARI 4 300 F HT	MILEC. INT. 5 200 F HT	SAARI 3 240 F HT	INTEGREE	C. GOUPIL 5 000 F HT
PAYE	GIPSI 3 300 F HT	GIPSI 3 800 F HT	FELIX 2 140 F HT	INTEGREE	SPG 5 500 F HT
FACTURATION/STOCK	PROCHAINEMENT	PROCHAINEMENT	FACSTOCK 3 200 F HT	INTEGREE	
CALCUL/PREVISIONS	MULTIPLAN 2 040 F HT	VISICALC AV 3 650 F HT	SUPERCALC 1 600 F HT		DYNACALC 2 370 F HT
FICHIER	QUICK FILE 680 F HT	QUICK FILE 791 F HT	SUPERSORT 1 600 F HT		ASTRID 3 000 F HT
MAILING	MAILOR 248 F HT	MAIL LIST MANAGER 1 079 F HT	MAILMERGE 1 600 F HT		MAILING 500 F HT
UTILITAIRE GRAPHIQUE	BUSINESS GRAPHICS 1 160 F HT	BUSINESS GRAPHICS 1 112 F HT			DYNAGRAPHE 950 F HT
TRAITEMENT DE TEXTE	APPLEWRITER 1 326 F HT	APPLEWRITER 1 419 F HT	WORDSTAR 3 200 F HT		VOLTAIRE 1 800 F HT
OPTIMISATION	VISISCHEDULE 2 390 F HT	VISISCHEDULE 2 390 F HT			
ENSEIGNEMENT (EAO)	EDI LOGO FR 1 250 F HT				PEN 1 600 F HT

IMPRIMANTES	SEIKOSHA GP 100 A MK II	BFM MCP-40	OKI ML-80	SEIKOSHA GP 250 X
VITESSE	50 cps		80 cps	50 cps
BI-DIRECTIONNELLE		X		
COULEUR		X		
GRAPHIQUE	X	X	X	X
MATRICE	5 x 7	STYLOS	7 x 9	5 x 7
TRAC./FRICTION	T	F	T/F	T
NOMBRE DE COLONNES	80	40 - 80	80 - 132	80
IF. PARALLELE	X	X	X	X
IF. SERIE	OPTION	OPTION	OPTION	X
PRIX	2 150 F TTC	2 450 F TTC	2 900 F TTC	3 260 F TTC

APPLE IIe

DISK II SANS CONTROLEUR	3185 F
CARTE 80 COLONNES ÉTENDUE	3083 F
CARTE RVB ÉTENDUE (EVE)	2965 F
SUPER CARTE IF SÉRIE	1363 F
SUPER CARTE IF PARALLÈLE	1295 F
CARTE MODEM INTÉGRÉE	6226 F
JOYSTICK	486 F
CLAVIER NUMÉRIQUE	1292 F
APPLE PLOT	545 F
PROMO VISICALC + VISIFILE (FR)	2520 F
VISICALC	2100 F
VISIFILE	2370 F
GESTION DE PROJET	695 F
FACTOR	695 F
GRAPHOR	650 F
TRIJEU	395 F
MATH 1	295 F
DÉCISIONNEL GRAPHIQUE	2312 F
GALAXIE L	350 F
CARTE PAROLE POUR LOGO	1395 F
NAJA 1	250 F
COPIE GRAPH	510 F

APPLE ///

INTERFACE PARALLÈLE (UPIC)	1643 F
SOFT CARD APPLE /// (CP/M)	4079 F
IF COULEUR PÉRITEL	830 F
CATALYST	1458 F
ACCESS ///	1125 F
DESK TOP PLAN	3178 F
PFS FICHIER	1743 F
COPIEGRAPH	510 F

SHARP PC 1251

PC 1251	1500 F
PC 1251 + K7 + IMP.	2290 F
ROUL. PAP. (5)	24 F
PROG. CE12 (MATH et JEUX)	200 F

SHARP PC 1500

PC 1500	2600 F
CE 150 IMP. I/F K7	1770 F
CE 155 EXT. 8 K RAM	980 F
CE 158 I/F SÉRIE-PAR.	1890 F
CRAYONS NOIRS (4)	28 F
CRAYONS 4 COULEURS	28 F
ROUL. PAP. (5)	8 F

EPSON HX 20

HX-20	7000 F
EXT. 16 K	1520 F
HX20 + EXT. 16 K	7660 F
CABLE 715 pour IMP.	240 F
RUBAN HX20	23 F
PAP. HX20 (5)	43 F

MONITEURS ET TÉLÉVISEURS

TV COULEUR PAL/SECAM 16"	3190 F
MONITEUR COULEUR 12"	3750 F
MONITEUR 12" N/B	840 F
MONITEUR 12" N/B + SON	890 F
MONITEUR 12" VERT	1030 F
MONITEUR 12" AMBRE	1100 F

TO-7

K7-TO-7	800 F
CONT. MANETTES JEUX	595 F
CART. MEMO 7 BASIC	800 F

DISQUETTES

DISQUETTES DE QUALITÉ LA BOITE DE 10 - 5" SF/SD	200 F
DYSAN 104/1 SF/SD 5"	350 F
DYSAN 104/1D SF/DD 5"	400 F
DYSAN 104/2D DF/DD 5"	500 F
DYSAN 204/2D DF/DD 96 TPI 5"	730 F
DYSAN 3740/1 SF/SD 8"	400 F
DYSAN 3740/2 DF/SD 8"	550 F
DYSAN 3740/2D DF/DD 8"	630 F

RANGEMENT ET ENTRETIEN

BOITE 10 DISQUETTES 5"	30 F
BOITE 40 DISQUETTES 5" AVEC CLEF	250 F
BOITE 40 DISQUETTES 5" APPLE	220 F
KIT DE NETTOYAGE DES DRIVES	400 F

CONSOMMABLE

PAPIER LISTING
ÉTIQUETTES POUR L'INFORMATIQUE
RUBANS D'IMPRIMANTES

NOUS CONSULTER

LIVRES

DE NOMBREUX LIVRES SONT A VOTRE DISPOSITION :
ÉDITIONS : RADIO, SYBEX, PSI, EYROLLES...

CRÉDIT - LEASING. DÉTAXE A L'EXPORTATION. TOUT LE MATÉRIEL EST GARANTI 1 AN PIÈCES ET M.O.
CONTRATS DE MAINTENANCE : NOUS CONTACTER. LES PRIX NON STIPULÉS HT SONT TTC

CES PRIX SONT INDICATIFS ET PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS. LES ARTICLES DÉCRITS ICI PEUVENT NE PAS ÊTRE DISPONIBLES EN MAGASIN.

• SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XEROX • OKI • GOUPIL •

TARI • SEIKOSHA • SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XERO

EPSON QX 10	COMMODORE VIC 20	COMMODORE 64	THOMSON TO7	ATARI A400	ATARI A800	ORIC 1
Z 80 A	6502 A	6510	6809	6502	6502	6502 A
192 Ko	3,5 Ko	54 Ko	8 Ko	16 Ko	48 Ko	48 K
64 Ko	24 Ko		16 Ko			
AZERTY	QWERTY	QWERTY	AZERTY	QWERTY	QWERTY	QWERTY
MONIT. VERT	M.P. PAL/SECAM	M.P. PAL/SECAM	PERIT. SECAM	PERITEL	PERITEL	M. PAL/PERITEL
80 C - 25 L	22 C - 23 L	40 C - 25 L	40 C - 25 L	40 C - 24 L	40 C - 24 L	40 C - 28 L
		40 x 25 - 16 C	40 x 25 - 8 C	20 x 24 - 5 C	20 x 24 - 5 C	40 x 28 - 8 C
640 x 400 - 8 C		320 x 200 - 16 C	320 x 200 - 8 C	320 x 192 - 2 C	320 x 192 - 2 C	200 x 240 - 8 C
280 Ko x 2	170 Ko	170 Ko	80 Ko x 2		110 Ko x 4	
10 Mo						
UC + 2D 5'' (640 K) EXT MEV 64 K MONITEUR MONO LOGICIEL SAISIE T. TEXTE, COURRIER 25 000 F HT	NOUVEAU VIC PAL 1 590 F VIC SEC 2 100 F VIC + K7 + AUTOFORM/BASIC 1 890 F	NOUVEAU 64 PAL 2 890 F 64 SEC 3 790 F 64 + TV COULEUR + DISK 170 K 9 000 F	UC 3 400 F UC + IMPR + 2 LOGICIELS 7 300 F	UC + K7 + BASIC + 3 LOGICIELS AU CHOIX 4 990 F	UC + DISK + IF SER/PARALL 14 500 F LOT 3 PROGR. DISK. AU CHOIX 560 F	UC + IMPRIMANTE 4 COULEURS + 4 LOGICIELS K7 4 990 F
		PROCHAINEMENT				
PAFEX 6 750 F HT						
FIPS 3 000 F HT	VICSTOCK K7 - 420 F					
SUPERCALC 2 800 F HT	SIMPLICALC K7 - 420 F	CALCRESULT AV - 2 300 F				
INTEGRE	VICFILE D 490 F					
INTEGRE						
	VIC GRAF 380 F					
INTEGRE	VICWRITER K7 - 420 F	EASY SCRIPT 1 100 F				
	MATH/STAT 535 F					

ATOMIUM	295 F	ASTEROÏDS	350 F	DEXTERITE	45 F
ECHO	220 F	CAVERNES DE MARS	350 F	POKER	45 F
SURVIVOR	295 F	ECHECS	350 F	SIMULATEUR	45 F
PICTOR	460 F	ATTAQUE !	215 F	OTHELLO	45 F
LOGICOD	265 F	EDITEUR DE SONS	215 F		
GEMINI	235 F	STATISTIQUES	170 F		
MOTUS	265 F	JEU DU ROYAUME	170 F		
BUDGET F.	385 F	RECETTES/DÉPENSES	215 F		
BASIC 1	180 F	3 D TIC TAC TOE	350 F		

C. ITOH 8510 P	EPSON RX 80	SEIKOSHA GP 700 A	EPSON FX 80	JUKI 6100	EPSON MX 100
120 cps	100 cps	50 cps	160 cps	18 cps	100 cps
X	X		X	X	X
		X			
X	X	X	X	X	X
7 x 9	9 x 9	5 x 8 - 7 x 8	9 x 9	MARGUERITE	5 x 7
T/F	T	T/F	T/F	T/F	T/F
80 - 136	40 - 137	80 - 106	40 - 137	80 - 220	136 - 233
X	X	X	X	X	X
OPTION	OPTION	OPTION	OPTION	OPTION	OPTION
4 290 F TTC	4 790 F TTC	5 800 F TTC	7 390 F TTC	7 900 F TTC	8 200 F TTC

APPRENEZ GRATUITEMENT A UTILISER VOS LOGICIELS COMME DE VRAIS PROFESSIONNELS !

CALENDRIER DE FORMATION

QUICK FILE	du 19/9 au 24/9
APPLE WRITER	du 26/9 au 01/10
MULTIPLAN	du 03/10 au 08/10
BUSINESS GRAPHICS	du 10/10 au 15/10

UN BON D'ACHAT DE

2000 F

POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTÈME DE PLUS DE 12000 F

SERVICE-LECTEURS N° 116

ACHAPH

APPLE est une marque déposée

SOFT MACHINE

31, boulevard de Magenta
75010 Paris
Tél. : (1) 240.85.00
Métro Bonsergent
Ouverture du lundi au samedi de 10 h à 19 h sans interruption

LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES SONT DONNEES A TITRE D'INFORMATION. TOUTE ERREUR SERAIT FORTUITE ET INVOLONTAIRE.

TARI • SEIKOSHA • SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XERO

SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XEROX • OKI • GOUPIL • ATARI • SEIKOSHA •

L'ORIC : encore un petit anglais tale

Sur le marché de la micro-informatique, il existe un créneau qui échappe aux géants, qu'ils soient américains ou japonais. Depuis Clive Sinclair, en effet, la majorité des petits systèmes pour amateurs éclairés provient d'outre-Manche.

NOM :	**Oric 1**
PAYS D'ORIGINE :	**Grande-Bretagne**
PRIX :	**1 400 F pour la version 16 K-octets, 2 100 F pour la version 48 K-octets**
SERVICE APRES-VENTE :	**Assuré par le revendeur**
DOCUMENTATION :	**en français, selon distributeurs**
REVENDEURS :	**nombreuses boutiques**
DISTRIBUTEUR :	**ASN Diffusion, Z.I. La Haie Griselle, 94470 Boissy-Saint-Léger. Tél. : 599.22.22.**

L'Oric 1, dans la lignée de ses aînés, offre beaucoup de qualités pour un prix inférieur à 1 500 F dans sa version la plus simple. Les Français s'en sont si bien rendu compte que les trois importateurs se sont trouvés dépassés par le succès de cette machine dès sa commercialisation.

Il se présente sous forme d'un boîtier rectangulaire de 28 × 17,5 cm (le format d'un bloc bureau) pour une épaisseur de 5,2 cm. La surface est entièrement occupée par le clavier. Les 57 touches mécaniques (beaucoup plus confortables que les touches sensitives habituelles sur les ordinateurs « bas de gamme ») sont disposées sur un plan incliné selon les normes anglaises (Qwerty). En outre, toutes les touches utiles à la programmation sont présentes (escape, control...) et la barre d'espace est largement dimensionnée.

Le cœur de cette machine est le 6502, connu pour équiper les ordinateurs Apple, Commodore, Atari. Selon les versions, il adresse 16 ou 64 K-octets de mémoire interne. Dans le deuxième cas, seuls 48 K-octets sont accessibles à l'utilisateur, les 16 K-octets restant servent à stocker des programmes en langage machine par exemple. La mémoire morte de 16 K-octets permet le stockage d'un Basic puissant de la société Microsoft, avec des possibilités graphiques.

Affichage

L'Oric 1 est prévu pour être connecté à un téléviseur couleur aux normes françaises par la prise Peritel. Cette prise existe sur tous les modèles récents, mais si le vôtre n'en dispose pas, l'un des importateurs propose un boîtier adaptateur SECAM pour environ 300 F.

tueux

L'affichage se fait sur 28 lignes/40 colonnes. Le jeu de caractères est aux normes ASCII, auquel il faut ajouter 80 caractères programmables par l'utilisateur.

Mais les principales qualités relèvent du domaine esthétique. Les possibilités graphiques et sonores de l'Oric 1 sont en effet remarquables.

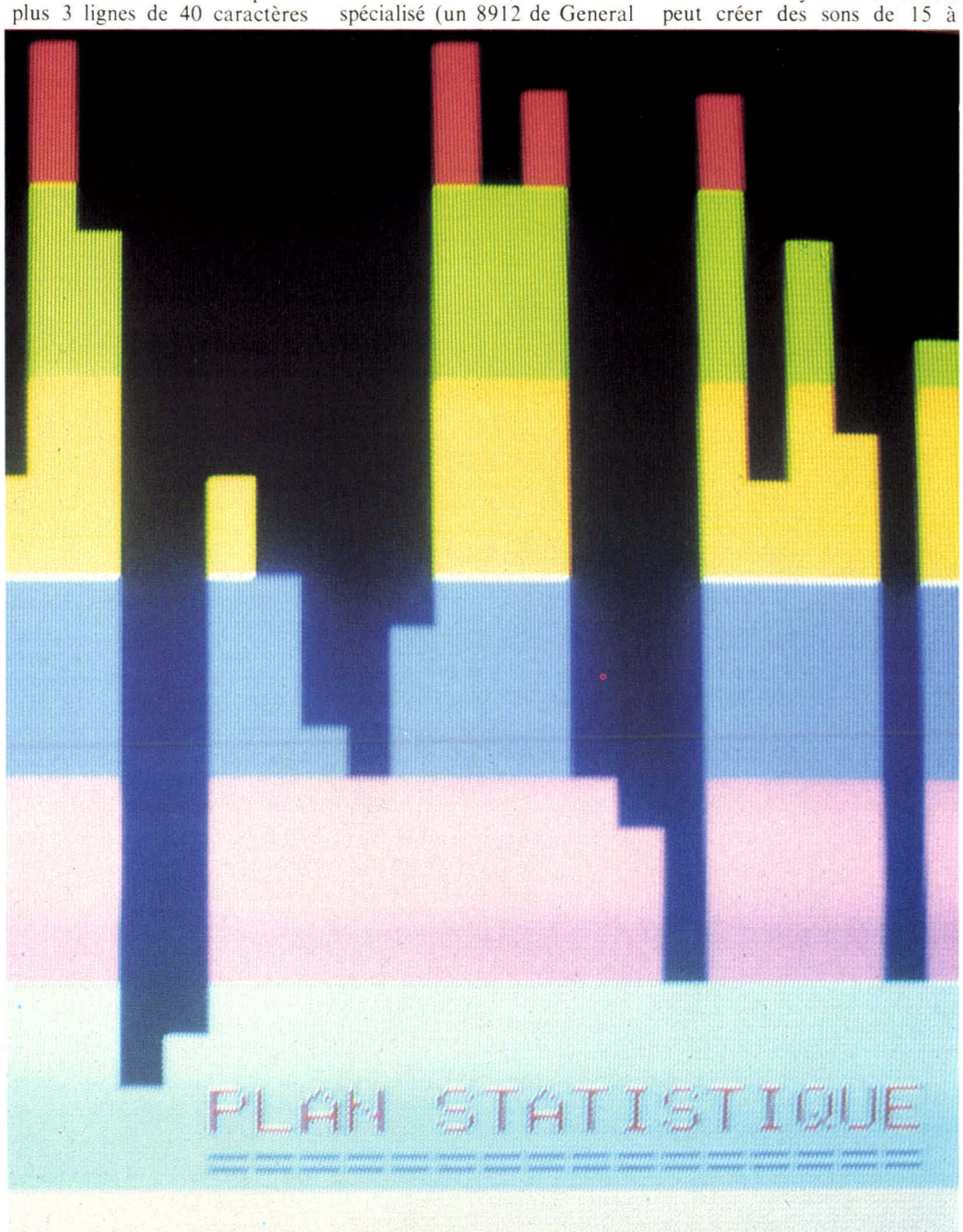
En haute résolution, la définition est de 200 × 240 points plus 3 lignes de 40 caractères au bas de l'écran. Le Basic de l'Oric 1 offre une panoplie d'ordres graphiques permettant de jouer sur la couleur du fond (8 couleurs), de l'affichage (8 couleurs), le clignotement, l'inversion vidéo...

De plus, il est possible de mixer du texte avec les dessins.

Son

Musicalement, un circuit spécialisé (un 8912 de General Instruments) pour la génération des sons explique les performances de ce sytème. Ce circuit peut créer des sons de 15 à 62 000 Hz (bien au-delà des possibilités de l'oreille humaine) sur trois voies, ce qui permet de modifier l'enveloppe des sons et donc d'imiter divers instruments. De plus, le Basic de l'Oric 1 comporte des instructions sonores dont le sens n'échappera à personne : ZAP, EXPLODE, PING, SHOOT...

Le haut-parleur, muni d'un petit amplificateur, permet d'obtenir une reproduction sonore satisfaisante, mais les puristes pourront toujours connecter l'Oric à leur chaîne Hi-Fi.



Extensions

Tout récent, l'Oric ne dispose pas encore de beaucoup de périphériques, mais présente déjà toutes les interfaces souhaitables : standard Centronics pour les imprimantes, bus d'adresses, de données, de contrôle.

Il sera donc possible de connecter de nombreuses extensions : manettes de jeu, lecteur de cassettes, unité de microdisquettes (déjà annoncées).

Logiciel

Le problème est le même pour les logiciels : la jeunesse de cet appareil ne lui permet pas de présenter une bibliothèque fournie. Mais nul doute que ses possibilités et son succès commercial inspireront les auteurs de programmes. De plus, lorsque les unités de microdisquettes seront disponibles, la puissance du Basic de Microsoft permettra d'envisager des applications dépassant le cadre des utilisation ludiques et familiales.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
Microprocesseur :	6502 A.
Mémoire interne :	16, 32, 64 K-octets, dont 48 K-octets utilisateurs dans cette dernière version ; non extensible.
Affichage :	28 lignes de 40 caractères. 80 caractères programmables, haute résolution : 200 × 240 en 8 couleurs de fond et 3 lignes texte.
Clavier :	Mécanique Qwerty, 57 touches, la redéfinition des caractères est possible, commandes de gestion curseur.
Interfaces :	Cassette, parallèle Centronics, sortie Péritel.
Mémoire de masse :	Cassette, lecteur de disque prévu.
Langages :	Basic, Hexadécimal.
Logiciel :	Encore peu de logiciels ont été développés sur cet appareil, en raison de sa jeunesse.

ORIC
FAMILIAUX

ORIC-1 : les accords de Juin 83.

Trois importateurs pour l'ORIC-1 c'était bien trop compliqué. Les choses deviennent plus claires.

Le 29 juin 1983, le fabricant de l'ORIC-1 signait un contrat avec ASN Diffusion qui devenait dans le même temps ORIC-FRANCE, et importateur officiel de l'ORIC-1, dont les performances sont reconnues par les professionnels et les amateurs avertis.

La décision de la firme anglaise de n'avoir plus qu'un seul interlocuteur, ASN Diffusion, était liée principalement aux résultats de leurs responsables qui avaient su vendre des milliers d'ORIC-1 en quelques mois.

Très vite, ils avaient réussi à créer un service complet vis à vis des possesseurs ou futurs acquéreurs d'un micro ordinateur : service après vente, réseau de distribution, techniciens compétents, manuel de programmation Basic, nombreux logiciels... et dernièrement "Micr'Oric", une revue qui a pour vocation entre autre de diffuser des informations qui permettront de tirer le meilleur parti de l'ORIC-1 et des produits à venir ORIC.

Ce communiqué est la preuve qu'une page de cette petite aventure est belle et bien tournée, dans l'intérêt de tout le monde, à commencer par les clients de l'ORIC-1 qui n'auront plus à se poser la question de savoir "qui importe quoi"!

L'ORIC-1 est distribué en FRANCE par : ORIC FRANCE, Z.I. "La Haie Griselle"
B.P. 48 94470 BOISSY ST LEGER ou 20, rue Vitalis 13005 MARSEILLE. Tél. (91) 47.41.22.

ORIC FRANCE

mass

ORIC FRANCE ET SON EQUIPE SERONT PRESENTS AU SICOB-BOUTIQUE, STAND 73

SONIC

WELLS FARGO PENTA EXPRESS

le service correspondance qui expédie plus vite que son ombre !

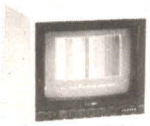
COMMANDEZ PAR TELEPHONE : Demandez CATHERINE au 336.26.05 avant 16 heures, votre commande part le jour même en fonction des stocks disponibles.

Prix au 1er août 1983 révisables en fonction des vairations de parités entre les monnaies étrangères.

PENTA 13
bd Arago, 75013 PARIS - Tél. 336.26.05
Métro : Gobelins (service correspondance et magasin)

PENTA 16
5 rue Maurice Bourdet, 75016 PARIS 524.23.16
(pont de Grenelle) - Metro Charles Michels - Bus 70/72 : Maison de l'ORTF

MONITEURS 12''



PHILIPS écran ambré ..... **1800 F**

KAGA écran vert ou ambré ..... **1500 F**

BMC écran vert de ambré ..... **1600 F**

socle BMC en option ..... **200 F**

SYNTHETISEUR DE VOIX POUR TRS 80® OU PROF 80

COMPLET MONTE TESTE avec disquette ..... **495 F**

Ce synthétiseur travaille sur le principe des phonèmes.
Vous tapez sur votre clavier
— BΦNJΦUR JE SUI LE PRΦF KATR VIN...
— Run... et vous entendez une voix synthétique qui vous dit «Bonjour je suis le PROF 80»

CARTE GRAPHIQUE COULEUR

Donnez la dimension couleur à votre TRS 80® modèle I ou modèle III, vidéo génie ou PROF 80.
Caractéristiques : matrice 256 x 512, 8 couleurs, branchement direct sur le bus.

Montée testée avec disquette **2458 F**

DES DOUBLEURS DE DENSITE POUR UN TRS 80®

LE DOUBLEUR SEUL **1397 F TTC**

Cet interface se monte en quelques minutes et vous permet de doubler la capacité de vos floppys. D'origine PERCOM, ce doubleur est livré avec la disquette «OS 80 D» et manuels. Une fois installé le doubleur vous procure une capacité disque de 180 K par lecteur et permet le transfert de tous vos programmes simple densité.

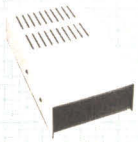
CARTE EXTENSIONS FLOPPY POUR TRS 80®

Pour modèle I : MDX II. Le CI et les plans ..... **735 F**

Pour modèle III : MDX III. Le CI et les plans ..... **725 F**

MDX VI. Monté et testé ..... **1497 F**

MDX « mécanique » avec alimentation ..... **1382 F**



Floppy avec contrôleur **3459 F**

NOUVEAUTES POUR APPLE FLOPPY DISK COMPATIBLES

Floppy sans contrôleur **2699 F**

strictement compatible ces «floppy» sont garanties 1 an et commercialisés dans la version Half Size. De plus le Track to Track de 3 millisecondes les classe parmi les plus rapides 5''

FANTASTIQUE 1119 F

DOS PLUS

DOS PLUS est un des dos les plus performants existant pour TRS 80 modèle I et III.
Démonstration chez PENTA 16.

DISQUES DURS APPLE 17500 F CLES EN MAIN

Caractéristiques : 6,7 Mega octets compatibles dos 3,3. Pascal et CP/M.

apple NOUVEAU : APPLE II E

64 K + DISK II avec contrôleur et moniteur Philips TEL. 524.23.16

TARIFS HARD

Disk Apple avec contrôleur	4000 F	Apple PASCAL	1820 F
Disk Apple sans contrôleur	3000 F	Visicalc (version 2E)	1995 F
Carte le chat mauve (version 2E)	2625 F	Visifile	1995 F
Carte RAM 16 K	892 F	Apple Logo	1500 F
Carte RS 232 C Apple	1298 F	Multiplans	1900 F
Carte 8 ports Serie	3528 F	Apple business graphics	1375 F
Carte BCD	1164 F	Visitrend Visiplot	2195 F
Carte PROTO	166 F	Apple Writer II (2E)	1300 F
Z80 avec CP/M (version 2E)	2830 F	LOGO 1490 F • TRIJEU 395 F •	
Clavier numérique	1300 F	POIN BAC MATHS 295 F •	
TARIFS SOFT		Synthétiseur pour LOGO 1395 F •	
Apple Super Pilot	1850 F	NAJA 250 F	

APPLE III
Apple 128 K + Business Basic + Visicalc + Moniteur + 20 disquettes.

Disque dur 5MO «Profile»	17700 F TTC	Visicalc III	2700 F TTC
Interface paralèlle Apple III	1635 F TTC	Apple Writer III	1580 F TTC
Sylentype III	2640 F TTC	Carte couleur Péritélévision	
Pascal Apple III	2120 F TTC	Apple III	820 F TTC

SYNTHETISEUR DE VOIX POUR TRS 80® OU PROF 80

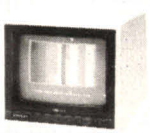
Ce synthétiseur travaille sur le principe des phonèmes.
Vous tapez sur votre clavier
— BΦNJΦUR JE SUI LE PRΦF KATR VIN...
— Run... et vous entendez une voix synthétique qui vous dit «Bonjour je suis le PROF 80»

COMPLET MONTE TESTE avec disquette ..... **495 F**

EFFACEUR D'EPROM EN KIT 180 F

1 tube spécial 2 supports 1 transfo d'alimentation 1 starter avec support

MONITEUR COULEUR POUR APPLE



Moniteur carrossé pour Apple 12'' ..... **3520 F**
Carte RGB pour Apple ..... **699 F**
• Le moniteur idéal pour tout mini ou micro-ordinateur avec entrée RGB.
• Totalement compatible avec les ordinateurs individuels Apple III et IBM sans aucune interface complémentaire.
• Cartes interfaces «RGB» II disponibles pour compatibilité Apple II.

JOYSTICKS POUR APPLE 499 F

KRAFT

Possibilité de commuter le levier en mode stable ou instable.

ORIC MICROPROCESSEUR 6502

• 48 K RAM • 16 K ROM • Clavier 57 touches majuscules minuscules • Sortie PERITEL couleur (câble de liaison 99 F) • Langage BASIC • Synthétiseur sonore 3 canaux • Interface K7 • Interface // type Centronics.

Prix ..... **2180 F**

SANYO PHC 25

MICROPROCESSEUR Z 80 A
• 28 K ROM • 22 K RAM • Interface K7 • Interface PERITEL couleur matrice 256 × 192 avec résolution graphique • Sortie imprimante clavier 56 touches.

Prix ..... **2350 F**

Cordon PERITEL ..... **140 F**

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
68, rue Albert - 75013 PARIS
Tél. (1) 586.60.10
DEMONSTRATION TOUS LES JOURS DE 10 h à 20 h

Ne décidez pas trop vite...

Consultez nos nouveaux catalogues

Catalogues avec description technique détaillée et tarifs.

K7 : logiciels - jeux - éducation -gestion
Livres - Revues - Accessoires - Extensions

Expédition France et étranger
Détaxe à l'exportation.
Carte Vismo FIDELITE
à partir de la 2eme commande.
Remise fidélité indiquée
sur notre catalogue.

graphi réal

BON A DÉCOUPER POUR RECEVOIR LE OU LES CATALOGUES DE VOTRE CHOIX
Cocher les cases correspondantes et retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris.

Nom .....
Adresse .....
.....
.....

- ZX-81 ☐
- SPECTRUM ☐
- ORIC 1 ☐
- Multitech MPF ☐

Ci-joint règlement
20 F par catalogue

Catalogues remboursés à la 1re commande

MS

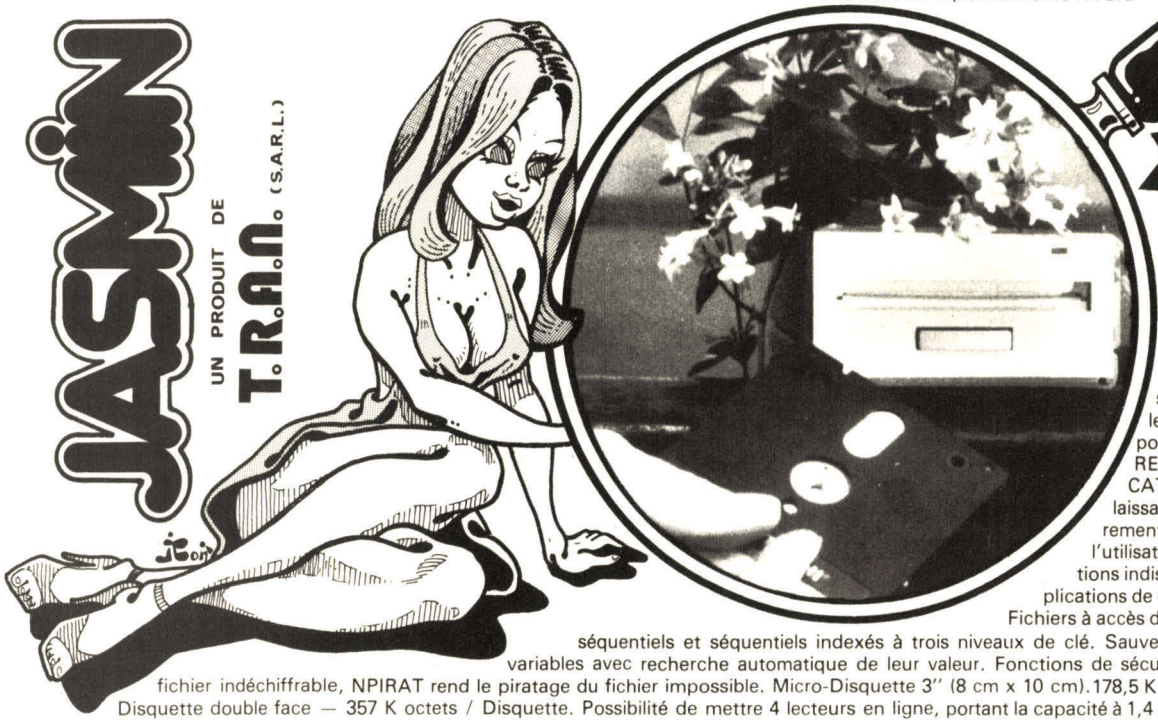
SERVICE-LECTEURS N° 157

La compagne indispensable d'ORIC©

© ORIC est un produit de ORIC P.I. LTD

JASMIN

UN PRODUIT DE T.R.A.N. (S.A.R.L.)



3300F*

Enfin un lecteur de Micro-disquette 3'' spécialement conçu pour l'ORIC © 1. Les « CRACS » de l'informatique lui ont dédié un Super Puissant et Pratique S.E.D. le **T.D.O.S.** (Marque déposée de TECHNOLOGIE RECHERCHE ET APPLICATIONS NOUVELLES) laissant disponible entièrement les RAM réservés à l'utilisateur. Plus de 20 instructions indispensables pour les applications de gestion et scientifiques Fichiers à accès direct aléatoire. Fichiers séquentiels et séquentiels indexés à trois niveaux de clé. Sauvegarde Dynamique des variables avec recherche automatique de leur valeur. Fonctions de sécurité : SECRET rend le fichier indéchiffrable, NPIRAT rend le piratage du fichier impossible. Micro-Disquette 3'' (8 cm x 10 cm). 178,5 K octets / face formatée. Disquette double face — 357 K octets / Disquette. Possibilité de mettre 4 lecteurs en ligne, portant la capacité à 1,4 M octets.

*Prix en juillet :
- 1 lecteur JASMIN prêt à brancher sur votre ORIC + TDOS : 3300 F TTC
- 1 lecteur JASMIN supplémentaire : 2400 F TTC
- 1 ensemble JASMIN II (2 lecteurs) prêt à brancher + TDOS : 5300 F TTC

Disponible fin septembre, réserver dès maintenant chez :

T.R.A.N.
C3 « Les Roches Bleues »
83220 Le Pradet - (94) 21.19.68

ACER
42, rue de Chabrol
75010 Paris (1) 770.28.31

ELLIX
7, rue Michel Chasles
75012 Paris - (1) 307.60.81

SERVICE-LECTEURS N° 172

INCROYABLE !

100 % COMPATIBLE

avec la plus grande bibliothèque de programmes existante au monde

VELA *(Marque Déposée)*

- **48 K RAM (clavier numérique séparé) ..... 4 900 F TTC**
- **Lecteur de disquettes avec contrôleur .... 2 900 F TTC**
- **Lecteur de disquettes sans contrôleur .... 2 425 F TTC**
- **Moniteur 12'' ..... 945 F TTC**

128 K RAM	2313 TTC	192 K RAM	3680 TTC
6809	2175 TTC	Ventilateur	350 TTC
AD/DA	2200 TTC	Light Pen	1995 TTC
Z 80	950 TTC	Joy stick	195 TTC
80 C	850 TTC	Imprimante 80 C 80 cpS	3590 TTC
16 K RAM	635 TTC	Table graphique	1230 TTC
Langage	835 TTC	Alimentation	434 TTC
PAL	635 TTC	Générateur de Fonction	720 TTC
Parallèle // Centronics	531 TTC	Synthétiseur Musical	1360 TTC

⇨ OFFRE SPÉCIALE comprenant

9990 F TTC

- **1 VELA 48 K RAM**
- **2 lecteurs de disquettes + 1 contrôleur**
- **1 moniteur 12''**

GARANTIE 1 AN (pièces et main-d'œuvre) - EXTENSIONS : nombreuses cartes disponibles. Nous consulter. Références sur demandes.

BON DE COMMNANDE à envoyer à :
TROYES MICRO SERVICE
PRUGNY - 10190 ESTISSAC - ☎ (25) 70.42.67

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

.....

Date ..... Signature .....

Quantité	Libellé	Prix Unit. T.T.C.	Prix Total T.T.C.
		TOTAL T.T.C.	

Mode de Règlement

Chèque joint ☐ Mandat Lettre joint ☐ Contre Remboursement ☐

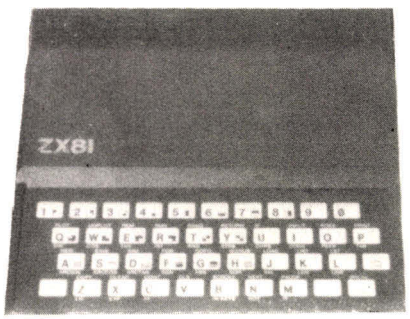
P.S. : Nous nous engageons à reprendre le matériel au prix d'achat T.T.C. dans le cas où les programmes lus sur matériel similaire ne le seraient pas sur le matériel VELA. (Délais : 1 mois à réception du VELA).

SERVICE-LECTEURS N° 173

VTR Micro

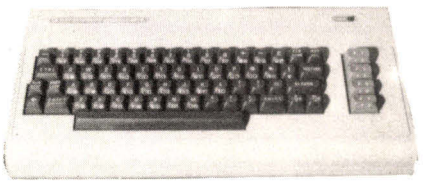
54, rue Ramey 75018 PARIS téléphone : 252.87.97
Magasin de vente : Même adresse. Horaires : 10 h 30 - 13 h 30 et 15h - 19h
Jours d'ouverture : du mardi au samedi inclus
METRO : Jules Joffrin ou Marcadet Poissonnières

UNE SÉLECTION DES MEILLEURS MICROS GRAND PUBLIC

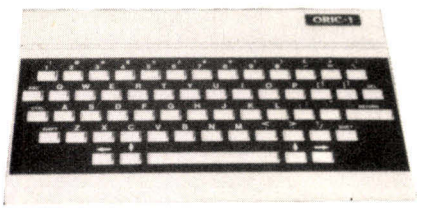


ZX 81
Sa réputation n'est plus à faire

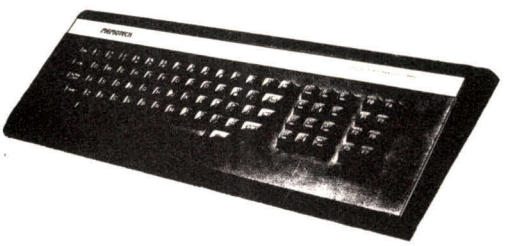
VIC 20
L'ordinateur copain



COMMODORE 64
L'extraordinateur



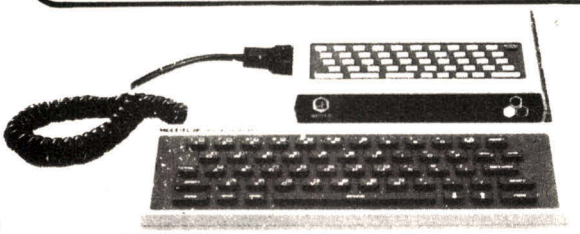
ORIC
La révélation de l'année



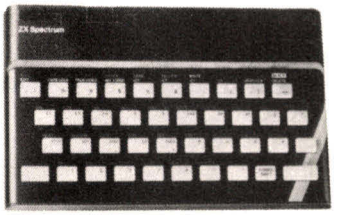
MEMOTECH M T X 500
Prestige et performance

Disponible fin 83

JUPITER
La puissance du Forth

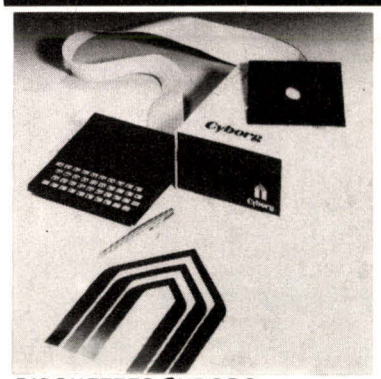


MULTITECH
L'Ordinateur mémorable

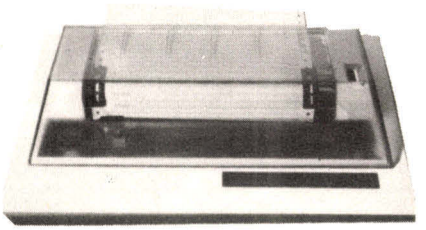


SPECTRUM
Le grand frère du Z X 81

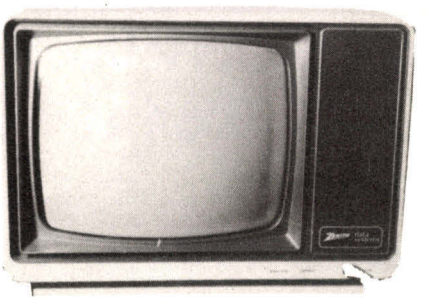
UNE SÉLECTION DES MEILLEURS PÉRIPHÉRIQUES MULTI-ORDINATEURS



DISQUETTES CYBORG
Un lecteur de disquette révolutionnaire



SEIKOSHA GP 100
Un bel outil au meilleur prix



MONITEURS N-V COULEURS
Noir et vert ou couleur, le confort d'utilisation

RAYON LIBRAIRIE, LOGICIELS ET FOURNITURES DIVERSES

et des services spéciaux VTR :

— Location de micros et accessoires (également par correspondance. Renseignez-vous).

— Services techniques et installation (pour ceux qui ne maîtrisent pas l'électronique).

SERVICE-LECTEURS N° 197

— Service listing imprimante (pour ceux qui ne possèdent pas d'imprimante).

— Et enfin, le plus important des services : l'accueil.

Votre ordinateur est puissant ?

Afigraf aussi

SICOB Stand 3 AF 3169

Afigraf 6080

- Interface série ou parallèle
- Grande capacité d'acquisition et de traitement des données (changement dynamique de la mémoire)
- Connectable sur tous types d'ordinateurs.

Afigraf : une gamme très complète de terminaux graphiques à balayage cavalier rafraichi.

Vision 360-5738

csee

compagnie de signaux et d'entreprises électriques

Siège Social : 17, place Étienne-Pernet 75738 PARIS Cedex 15
Tél. (1) 533.74.44 – Télex CSEE 203 926 F

SERVICE-LECTEURS N° 198

LILLE - RX - TG

MICRO PUCE *le premier à vous proposer sur stock :*

ORIC I 48 K	**2390 F TTC**
SPECTRUM 16 K	prix nous consulter
MFP II 64 K	**2995 F TTC**
DAI	**8950 F TTC**
MONITEUR TV PAL-SECAM	**2890 F TTC**
MONITEUR TV SECAM	**2290 F TTC**

Disquettes ORIC et SPECTRUM nous consulter

MICRO PUCE : 15, Chaussée de l'Hôtel de Ville
59650 Villeneuve d'Ascq Tél. : (20) 47.18.57

Terminal couleur alphanumérique et semigraphique...

Afigraf 2080

SICOB Stand 3 AF 3169

- Parfaite stabilité d'image
- Nombreuses possibilités de mise en page
- Générateurs de caractères et de symboles téléchargeables
- Quatre pages mémoires
- Quatre palettes de 8 couleurs
- Désignation par pointeur, joystick, track ball.

Vision 360-5738

csee

compagnie de signaux et d'entreprises électriques

Siège Social : 17, place Étienne-Pernet 75738 PARIS Cedex 15
Tél. (1) 533.74.44 – Télex CSEE 203 926 F

SERVICE-LECTEURS N° 204

DES EXTENSIONS POUR VOTRE MICRO

ORIC

* JOYSTICKS 8 directions + poussoir (ref ORPAD)	155,00 Frs
* CARTE 8 ENTREES - 8 SORTIES BINAIRES (ref ORES)	360,00 Frs
* CARTE 8 ENTREES ANALOGIQUES (ref OREA)	350,00 Frs
* CABLE nécessaire pour ORES/OREA (ref ORCB)	60,00 Frs

Zx-81

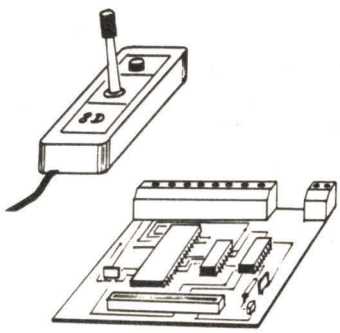
* CARTE 8 ENTREES - 8 SORTIES BINAIRES (ref 8ES)	390,00 Frs
* CARTE 8 ENTREES ANALOGIQUES (ref 8EA)	390,00 Frs

SPECTRUM

* CARTE 8 ENTREES - 8 SORTIES BINAIRES (ref SPES)	430,00 Frs
* CARTE 8 ENTREES ANALOGIQUES (ref SPEA)	420,00 Frs

EPSON hx20

* CARTE DE BASE : 8 entrées binaires, 8 sorties binaires, 8 entrées analogiques et décodage pour 12 modules d'extension (ref HXBA)	840,00 Frs
* MODULES D'EXTENSION : 16 entrées binaires, 16 sorties binaires, 16 entrées analogiques, commande de moteurs pas-à-pas	DISPONIBLES PROCHAINEMENT



Frais de port : 15 Frs

Documentation technique contre 3 timbres-poste (Précisez le micro que vous possédez).

Veuillez joindre un chèque à votre commande (Pas d'envoi contre-remboursement).

SIDENA 117 rue de la CROIX NIVERT 75015 Paris

Tel 533 59 82 (fermé le samedi)

COURRIER

Des bases de données en micro-informatique

Fidèle lecteur de votre revue, j'ai été très intéressé par l'article sur les bases de données paru dans le numéro 28. Je sais qu'il existe différents ouvrages sur les bases de données en mini-informatique ; pourriez-vous m'indiquer une bibliographie sur les bases de données utilisées en micro-informatique.

Gérard VILLENEUVE
35100 Rennes

Voici, à titre indicatif, trois « best-sellers » sur le sujet :

- L'accès en ligne aux bases documentaires, *A. Derveze, paru aux éditions Masson.*
- Bases de données et systèmes relationnels, *C. Debold et M. Adiba, paru aux éditions Dunod Informatique.*
- L'accès automatisé à l'information, *J. Chaumier, paru aux éditions Entreprise Moderne d'Edition, 17, rue Viète, 75017 Paris.*

Une maison gérée par ordinateur

Je compte construire prochainement une maison dont je conçois actuellement les plans d'équipements. Etant possesseur d'un Apple II Plus, avec lecteur de disquettes et contrôleur, je désirerais gérer l'ensemble des équipements électriques de ma maison avec l'ordinateur.

Pourriez-vous donc m'indiquer un ouvrage dans lequel je trouverai les réponses aux nombreuses questions posées par ce genre d'installation ?

J.-N. GOULARD
29110 Concarneau

Nous pouvons vous conseiller l'ouvrage de J. Coffron : The Apple Connexion, *paru aux éditions Sybex (2344 Sixth Street, Berkeley, California 94710).*

Les principales interfaces existant aujourd'hui pour le micro-ordinateur Apple sont présentées en détail dans ce livre.

ZX Spectrum ou Oric 1 : quelques précisions...

Possesseur d'un ZX Spectrum, j'ai lu avec attention votre article comparant les caractéristiques du ZX Spectrum et de l'Oric 1 (« Micro-Systèmes » n° 33, p. 72). Bien documenté dans l'ensemble, cet article comporte cependant quelques omissions que je me permets de vous signaler :

Dans le tableau résumant les caractéristiques de chacun des deux ordinateurs, il n'est pas mentionné les deux points suivants :

- Le couplage des touches à un signal sonore existe aussi pour le ZX Spectrum, il est même possible de moduler la durée et le timbre.
- Le Spectrum possède d'autres langages hormis le Basic : Pascal, Assembleur (disponibles en France), Forth et Basic compilé (diffusés pour l'instant seulement en Angleterre). Au sujet des logiciels pour Spectrum, je tiens à ajouter – pour tous ceux qui, possédant un ZX 81, regrettent que les programmes écrits pour cette machine ne puissent pas être exécutés par le Spectrum – qu'il existe au moins un logiciel anglais (ZX Slowloader) permettant de lire **directement** un logiciel ZX 81 enregistré à 250 bauds avec un Spectrum, ce même logiciel effectuant en prime la conversion ASCII, code Sinclair.

Au cours de l'article, l'auteur regrette l'absence des instructions ON... GOTO et ON GO SUB : il existe pourtant une manière bien plus simple à mon sens d'effectuer l'action correspondante sur le Spectrum : l'analyseur d'expression autorise en effet l'emploi de formes du type

GO SUB / GO TO } A * 100

(où A est une variable), ce qui permet d'avoir une souplesse d'utilisation bien plus grande dans les instructions de branchement qu'avec ON... GOTO et ON... GOSUB.

D'autres précisions que j'aimerais apporter concernent le générateur de caractères et le « buzzer ». Il est vrai que celui du Spectrum n'est pas très puissant ; néanmoins, en connectant indifféremment la sortie « MIC » ou « EAR » à l'aide du cordon fourni avec l'appareil à l'entrée « MIC » d'un magnétophone et en positionnant celui-ci sur « play », il est alors possible de profiter de l'amplificateur et des réglages de tonalité de ce dernier.

Quant au générateur de caractères, celui de Spectrum est à mon avis aussi performant que celui de l'Oric, sinon plus : en effet, **tout** le jeu de caractères peut être redéfini **en plus** des 21 caractères définissables utilisateur.

Il suffit pour cela de « poker » une des variables système (CHARS,23606) pour « transférer » tout le générateur de caractères en RAM. De surcroît, à l'aide de la fonction USR « X » et BIN, les 21 caractères définissables utilisateur sont très facilement accessibles.

Passionné de micro-informatique et « sinclariste » convaincu, je me devais de relever ces « erreurs d'arbitrage » en faveur de l'Oric afin de préserver le sérieux de ce match très captivant engagé par ces deux ordinateurs de grande qualité.

M. BAUDE
62 Boulogne-sur-Mer

Nous remercions vivement M. Baude pour toutes ces précisions qui contribueront à aider tous nos lecteurs à faire leur choix en toute objectivité.

L'enquête Micro-Systèmes : plus de 2 000 réponses

Mieux vous connaître pour mieux vous informer : c'était l'objectif de notre grande enquête publiée dans le numéro 32 de *Micro-Systèmes*... à laquelle vous avez répondu présents.

Grâce à vos nombreuses réponses nous allons pouvoir rendre le premier magazine français de micro-informatique encore plus proche de ses lecteurs, de leurs aspirations, de leurs curiosités, de leurs passions.

Comme nous vous l'avions annoncé, le jeudi 7 juillet, sous contrôle d'huissier, nous avons procédé au tirage au sort des prix. Voici donc la liste des heureux gagnants :

1er prix : M. Guillaume Noah, étudiant, Nantes.

1 unité centrale H.H.C. Panasonic offerte par la Société Friends Amis.

2e prix : M. Max Parrochia, étudiant, La Verpillière.

1 micro-ordinateur Oric 1 offert par la Société Oric-France.

3e prix : M. Claude Le Berre, lycéen, Rosporden.

1 lot d'ouvrages et de logiciels pour le micro-ordinateur Dragon 32 offert par la Société Goal Computer.

4e prix : M. Xavier Leroy, lycéen, Orléans.

1 micro-ordinateur Jupiter-Ace offert par la Société Valric-Laurène.

5e prix : M. Eric Flin, agent S.N.C.F., Bar-le-Duc.

1 ordinateur de poche Casio PB100, offert par la Société Noblet.

6e prix : M. Dominique Dumortier, ingénieur, Toulouse.

1 cours d'autoformation sur Commodore Vic 20, offert par la Société Procep.

Du 7e au 16e prix

M. Arbelot Philippe, étudiant, Fresnes.
M. Perron Guy, enseignant, Barenton.
M. Saintenoy Luc, étudiant, Saint-Omer.
M. Astruc Christian, ingénieur, Nemours.
M. Aufroy Dominique, a.t. électronique, Pantin.
M. Bonnis-Sassi Michel, enseignant, Toulouse.
M. Brun Jean-Paul, électronicien, Clermont-Ferrand.
M. Churin Jean-Michel, étudiant, Ambrières-les-Vallées.
M. Petit Jean-Paul, informaticien, Saint-Maur.
M. Bonnaire Richard, maître-assistant, Beaumont.

1 abonnement d'un an à *Micro-Systèmes.*

Crayon optique pour l'Oric 1

Ayant été vivement intéressé par l'article concernant la réalisation d'un crayon optique pour Apple II (*Micro-Systèmes* n° 30 p. 126), je désirerais savoir s'il est possible de connecter celui-ci à l'Oric 1. Pourriez-vous m'indiquer les éventuelles modifications qu'il serait alors nécessaire d'effectuer ?

CORON David
76420 Bilbonel

Pour monter le crayon optique sur un micro-ordinateur, il suffit que celui-ci possède un connecteur de poignées de jeu, c'est le cas de l'Oric 1.

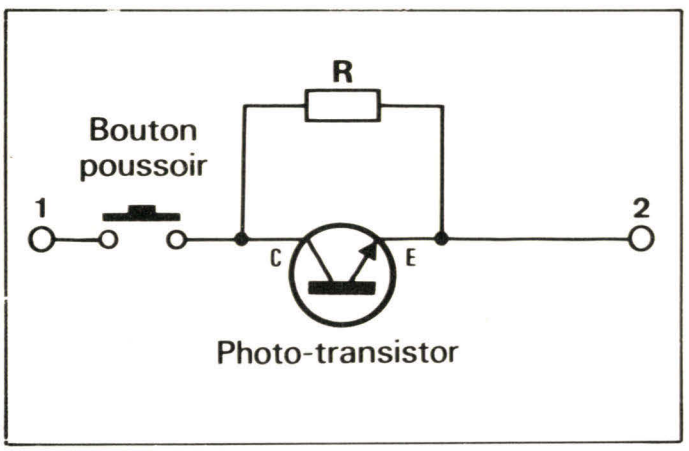
Pour réaliser ce montage, il est nécessaire de connaître la valeur R du potentiomètre situé à l'intérieur de vos manettes. Utilisez alors une résistance fixe dont la valeur s'approche le plus possible de R.

Réalisez alors le montage de la **figure 1.**

L'extrémité 1 doit être branchée sur la prise 5 V de votre ordinateur (la tension peut varier d'une machine à l'autre, mais, de toute façon, la prise est celle qui alimente les poignées).

L'extrémité 2 doit être reliée à la prise de lecture des poignées de jeu. Sur l'Apple, le crayon est lu comme l'est une manette de jeu, c'est-à-dire par l'instruction PDL (i).

Dans le noir, le crayon optique doit présenter la même résistance qu'une manette de jeu tournée à fond à droite. Au soleil, il doit produire la même valeur qu'une manette tournée à fond à gauche. Il ne reste plus alors qu'à écrire un programme détectant un point lumineux sur l'écran à l'endroit où se trouve le crayon.



Montage à connecter avec la prise pour poignée de jeu.

Mag-Pac : les monstres se rebiffent

Ayant utilisé le programme « Mag-Pac » proposé dans le cahier du logiciel du numéro 28, je me suis vite lassé d'arriver à déjouer les monstres qui effectuaient toujours le même chemin. Voici donc une petite amélioration consistant à aller « poker » les adresses prévues pour les déplacements des monstres (de 16658 à 16758 pour le premier et de 16759 à 16859 pour le second) avec des codes correspondant aux quatre directions qu'ils peuvent prendre... Le programme, entièrement en Basic, se place après celui déjà existant et s'exécute à la suite des règles du jeu en mode « fast »

J. GELIN
01200 Bellegarde/Val.

Nous remercions J. Gélin pour cette intéressante amélioration qui sans nul doute va relancer les aléas de ce combat sans merci...

```
MODIFICATION DU MAG-PAC DU MS N.
28 P.101 POUR DONNER AUX MONSTRE
S UN CHEMIN ALEATOIRE:

15 GOSUB 200
50 PRINT "NIVEAU (1 A 9)"
.....
.....
80 RAND USR 16870
100 GOTO 50
200 REM REGLES DU JEU
.....
.....
REM PROGRAMME EN QUESTION
 245 FAST
 290 LET A$=""
 295 LET G=0
 300 LET X=1
 305 LET K=1
 310 LET Y=1
 320 FOR I=1 TO 67
 325 LET X1=X
 326 LET Y1=Y
 327 LET G1=G
 330 LET G=INT (RND*4)+1
 332 IF G+G1=5 THEN GOTO 330
 335 LET X=X1
 336 LET Y=Y1
 340 GOTO 340+10*G
 350 LET C$="FF"
 352 LET X=X-1
 354 GOTO 400
 360 LET C$="DF"
 362 LET Y=Y-1
 364 GOTO 400
 370 LET C$="21"
 372 LET Y=Y+1
 374 GOTO 400
 380 LET C$="01"
 382 LET X=X+1
 400 IF X<1 OR X>9 OR Y<1 OR Y>7
THEN GOTO 330
 410 LET A$=A$+C$
 420 NEXT I
 425 IF K=2 THEN GOTO 800
 430 FOR I=1 TO X-1
 445 LET A$=A$+"FF"
 450 NEXT I
 460 FOR I=1 TO Y-1
 475 LET A$=A$+"DF"
 480 NEXT I
 490 LET A$=A$+"00"
 500 LET J=LEN A$/2
 510 IF K=1 THEN LET IX=16658
 520 IF K=2 THEN LET IX=16759
 600 FOR I=IX TO IX-1+J
 610 POKE I,16*CODE A$+CODE A$(2
)-476
 620 LET A$=A$(3 TO )
 630 NEXT I
 640 FOR I=IX+J TO IX+100
 650 POKE I,0
 660 NEXT I
 665 IF K=2 THEN GOTO 50
 670 LET K=2
 675 LET A$=""
 680 LET X=9
 690 LET Y=7
 700 GOTO 320
 800 FOR I=1 TO 9-X
 810 LET A$=A$+"01"
 820 NEXT I
 830 FOR I=1 TO 7-Y
 840 LET A$=A$+"21"
 850 NEXT I
 860 GOTO 490
```